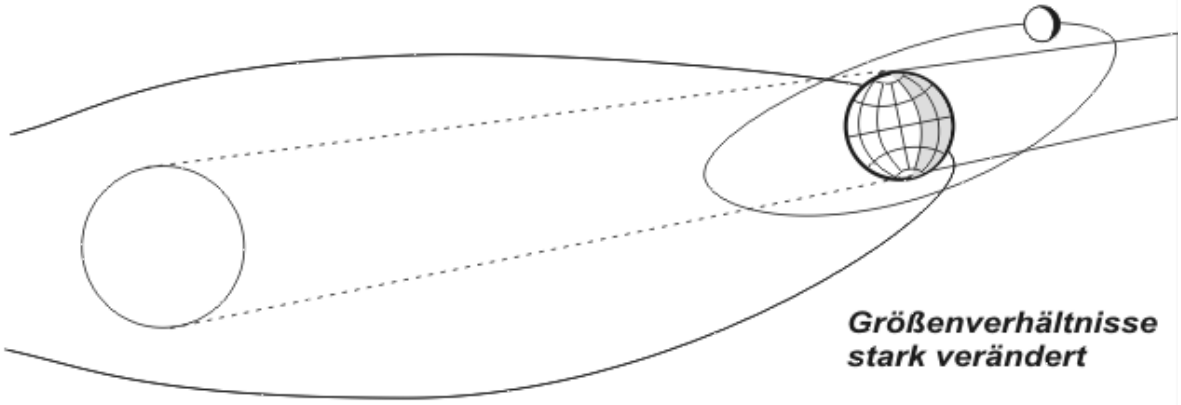
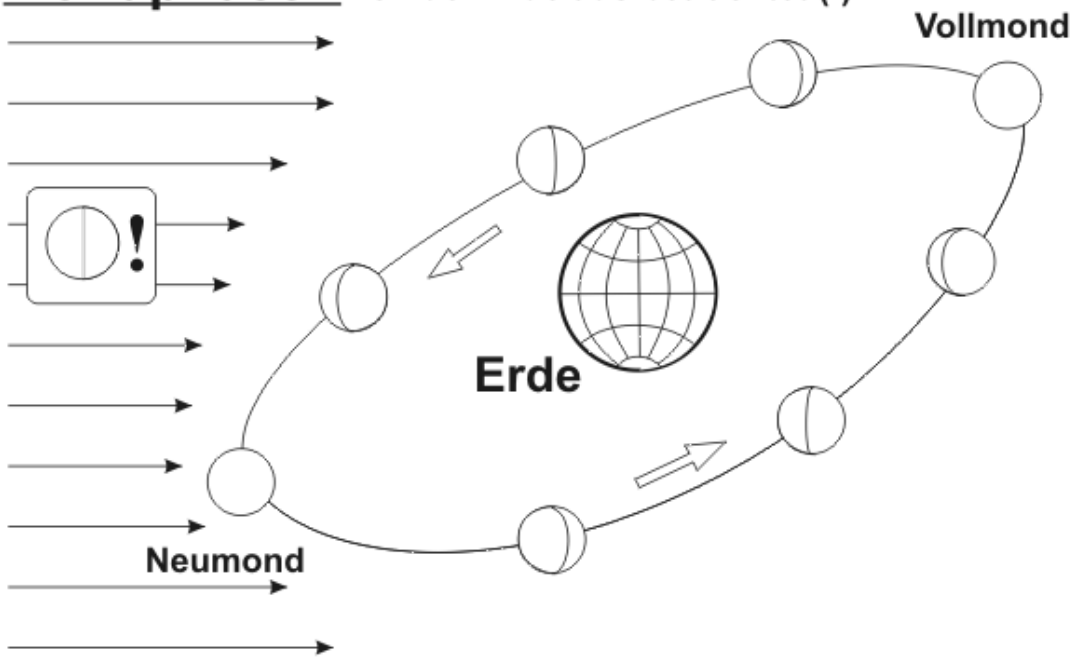
Mondphasen:

Warum der Mond seine Form ständig ändert:

Die Erde bewegt sich auf ihrer Bahn um die Sonne. Gleichzeitig bewegt sich der Mond auf seiner Bahn um die Erde. Manchmal gerät der Mond dabei auch in den Erdschatten. Es liegt dann eine Mondfinsternis vor.



Mondphasen von der Erde aus betrachtet (!)



Der Mond (in etwa kugelförmig) hat wie auch die Erde eine sich ständig ändernde _____

Je nach Stellung sehen wir _____

Bei Neumond ● _____

und bei Vollmond ○ _____

Dieser Mediensatz dient der Erklärung der einzelnen Mondphasen. Dass sich das Bild des Mondes ständig ändert, ist zwar allgemein bekannt, dass Mondfinsternis und Neumond verschiedene Dinge sind, hingegen weniger. Die einzelnen Mondphasen ergeben sich aus der Tatsache, dass der Mond von der Sonne zwar (wie auch die Erde) ständig zur Hälfte beleuchtet wird (momentane Tag- oder Nachtseite), dass wir von der Erde aus aber (im Gegensatz zur Sonne) eine andere Blickrichtung haben und somit auch einen mehr oder weniger großen Teil der Nachtseite des Mondes im Blickfeld haben. Die Bilder der einzelnen Mondphasen sind so dargestellt, wie sie von der Erde aus zu erkennen sind (!). Sonne, Erde und Mond sind nur selten in einer gemeinsamen Ebene und so hintereinander angeordnet, dass eine Mondfinsternis oder gar eine Sonnenfinsternis zu beobachten ist.